

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-12/61

КАРНИЗНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

6346

МОСКВА 1961

Центральный институт типовых проектов  
Управления подведомственными организациями  
Госстроя СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул. 2а, корпус В.  
Сдано в печать 12 I 1965 года  
Заказ № 74 Тираж 150 экз.  
Цена 0р63к

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия СТ-02-12/61

КАРНИЗНЫЕ ПАНЕЛИ ДЛЯ СТЕН  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ

Государственным институтом типового и экспериментального  
проектирования и технических исследований /ГИПРОТИС/

УТВЕРЖДЕНЫ

Государственным Комитетом Совета Министров СССР  
по делам строительства

приказ № 290 от 30 сентября 1961г.

Инженер	Суханов	И.И.	Рук. группы	Барко	И.И.
Нач. ОПС-1	Потехин	И.И.			
Гл. арх. проекта	Добромыслов	И.И.			
Рук. группы	Солов	И.И.			

МОСКВА 1961

ли. 6346

Содержание

	Стр.		Листы
Пояснительная записка .....	2-3	Панели ПК-5, ПК-6, ПК-7. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	9
	Листы		
Номенклатура панелей .....	1	Пространственные каркасы КП 1, КП 2. Сварные сетки С1-С7 .....	10
Детали карнизов для стен с привязкой „0“.....	2	Сварные сетки св-ств. Закладной элемент М1 .....	11
Детали карнизов для стен с привязкой 250, 500 .....	3	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие.....	12
Опалубочный чертеж ПК-1, ПК-2 Выборка стали и показатели на одну панель.....	4	Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение).....	13
Панели ПК-1, ПК-2. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	5	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия длиной бм.....	14
Опалубочный чертеж ПК-3, ПК-4. Выборка стали и показатели на одну панель.....	6	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия при привязке стен 250 и 500 мм .....	15
Панели ПК-3, ПК-4. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3.....	7	Конструкция патайной петли.....	16
Опалубочный чертеж ПК-5, ПК-6, ПК-7. Выборка стали и показатели на одну панель.....	8		

Зам. инж. проекта	Суханов	Солос	Рук. группы	Солос	Стор. инж.	Михайлов
Нач. ОП-1	Полехин	Иванова	Ст. техник	Иванова	Инж. проект	Иванова
Старш. проекта	Барко	Барко	Пробирка	Барко	Инж. проект	Барко
Рук. группы	Барко					

## Предисловие

В настоящей серии приводятся чертежи конструкций карнизов и детали к ним.

Карнизы решены в виде специальных железобетонных панелей длиной 6 м.

Принятое решение в достаточной мере определяет простоту конструкций и удобство монтажа карнизов, исключает зависимость карнизов от различных конструкций покрытий и стен, обеспечивает качественное сопряжение стен и карниза и сохраняет унифицированные детали крепления элементов стен.

Карнизы изготавливаются в одной форме и предназначаются для различных конструкций стен и их привязок.

Размер выноса карниза устанавливается 450 мм, что практически является приемлемым для большинства производственных зданий.

## Пояснительная записка

- Карнизные панели предназначены для стен отапливаемых и неотапливаемых производственных зданий с наружным отводом воды с покрытий.
- Карнизные панели используются при различных толщинах и конструкциях продольных стен с привязками „нуль“, 250 и 500 мм.
- Карнизная панель представляет собой железобетонную Т-образную плиту, состоящую из продольного ребра, консоли карниза и консоли, служащей для крепления карнизной панели к плитам покрытия.  
Ширина опорной части карниза 180 мм; вынос консоли карниза 450 мм.  
Вынос другой консоли, является переменным и определяется толщиной и привязкой стен.  
Номинальная длина карнизной панели 6 м, высота 250 мм, наибольшая ширина принята 1250 мм, толщина плиты 60 мм.
- Карнизные панели запроектированы следующих типов - размеров и марок.

№№ плп	Типоразмер м	Марка	Назначение
1	1,15 × 6,0	ПК-1	Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 500 мм
	1,25 × 6,0	ПК-2	
2	0,90 × 6,0	ПК-3	Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 250 мм
	1,00 × 6,0	ПК-4	
3	0,65 × 6,0	ПК-5	Для стен толщиной 150-300 мм с нулевой привязкой
	0,75 × 6,0	ПК-6	
4	0,65 × 6,0	ПК-7	Для стен, не допускающих опирания на них карнизов

Примечания: 1. Карнизные панели могут быть использованы для стен любой толщины при соответствующем уменьшении размера выноса консольной части, примыкающей к плитам покрытия.  
2. Карнизные панели ПК-5 и ПК-7 различаются армированием

- Карнизные панели непосредственно устанавливаются на стену на отметке, соответствующей отметке верха ферм или балки на опоре
- Крепление карнизных панелей к плитам покрытия длиной 6 м производится в двух точках по концам панели.
- В плитах покрытия, примыкающих к карнизным панелям, должны быть предусмотрены закладные детали для крепления карнизов. Эти плиты должны иметь свои марки. Разбивка закладных деталей в плитах покрытия, а так же детали крепления, приведены на листах 14-15
- При панельных стенах и плитах покрытий длиной 6 м закрепление карнизных панелей производится с помощью стальных пластинок, привариваемых к закладным деталям, предусмотренным в карнизах и плитах покрытия.  
В целях избежания осадки карнизных панелей, верхняя (подкарнизная) панель должна устанавливаться на опорные столбики, закрепляемые к колоннам.

ин. 6346

Зам. главного инженера: Суханов  
 Нач. ОПС-1: Потекин  
 Тл. арх. пр.-та: Добрянский  
 Инж. вацман: Соловьев  
 Инж. группы: Барго  
 Инж. группы: Иванова  
 Инж. группы: Волков  
 Ст. техник: Платов  
 Инж. группы: Мухоморов  
 Инж. группы: Мухоморов  
 Инж. группы: Мухоморов

9. При наличии конструкции стен, не допускающих опирания на них карнизов (например, стен из асбестоцементных волнистых листов) а также стен, подверженных значительным осадкам (например, стен из кирпичной кладки и блоков), карнизные панели устанавливаются на опорные столики, закрепляемые к фермам или балкам покрытия.

10. На все детали крепления должно быть нанесено антикоррозийное покрытие.

Состав и способ нанесения антикоррозийного покрытия устанавливается соответствующими инструкциями.

Участки закрепления карнизных панелей с плитами покрытия должны быть тщательно забетонированы.

11. Карнизные панели, применяемые для стен отапливаемых зданий, должны иметь в продольном ребре теплоизоляционные вкладыши из пенобетонных брусков или других теплоизоляционных материалов, закладываемых после установки арматуры.

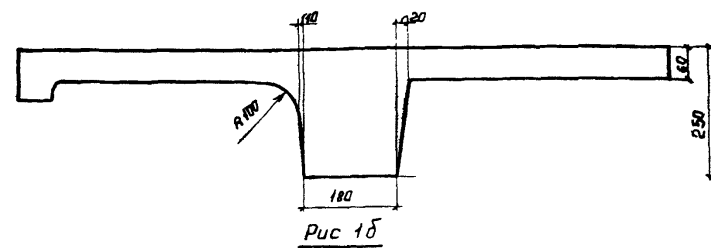
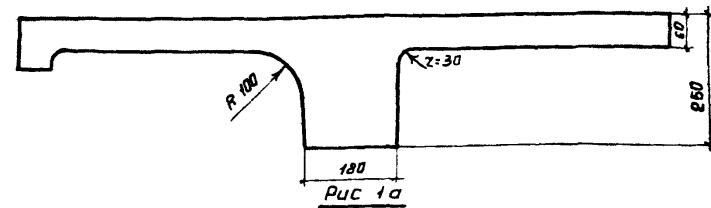
При наружных расчетных температурах ниже  $-30^{\circ}$  кроме этого рекомендуется применение дополнительной теплоизоляции (из минераловатных или фибролитовых плит), закрепляемой с внутренней стороны продольных ребер карнизных панелей.

12. Карнизные панели всех типоразмеров могут изготавливаться в одной форме. Необходимая ширина карнизных панелей достигается путем использования соответствующих закладок в форме.

Профиль сечения продольного ребра карнизных панелей должен выполняться по рис. 1а.

При изготовлении панелей методом немедленной

распаковки, профиль сечения продольного ребра допускается выполнять по рис. 1б.



Расчет карнизных панелей произведен в соответствии с нормами проектирования каменных и армокаменных конструкций (нч ТУ 120-55, §225): от собственного веса панели; выравнивающего слоя и водоизоляционного ковра; но нагрузку от веса двух блоков льда в 500кг на один блок, без учета снеговых нагрузок согласно примечанию 1 к §225

13. Бетон принят марки 200. Опорная часть карнизных панелей армируется сварными каркасами. Плиты армируются сварной сеткой. В качестве рабочей арматуры принята сталь 25Г2С. Сетки применяются из холодотянутой проволоки по ГОСТ 6727-53.

14. Для подъема панелей предусмотрены петли. Петли запроектированы в двух вариантах:

а) выступающая петля;

б) потайная петля (см. лист 16).

Марка панели	Размер панели м	Вес т	Расход материалов на одну панель		Поперечные профили панелей	Назначение
			Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг		
ПК-1	1,15*6,0	1,6	0,65	75,1		Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 500 мм
ПК-2	1,25*6,0	1,7	0,68	77,3		
ПК-3	0,90*6,0	1,4	0,57	69,8		Для стен толщиной 150-300 мм с привязкой 250 мм
ПК-4	1,00*6,0	1,5	0,60	71,9		
ПК-5	0,65*6,0	1,2	0,47	63,6		Для стен толщиной 150-300 мм с нулевой привязкой Карнизная панель ПК-7 применяется для легких конструкций стен, например, из асбестоцементных листов
ПК-6	0,75*6,0	1,3	0,50	65,2		
ПК-7	0,65*6,0	1,2	0,47	80,1		

Примечания:

- Карнизные панели могут изготавливаться в одной форме. Изменение ширины панели достигается путем применения соответствующих закладок в форме.
- Панели ПК-5 и ПК-7 различаются армированием.
- Крепление карнизных панелей см. листы 14-15.

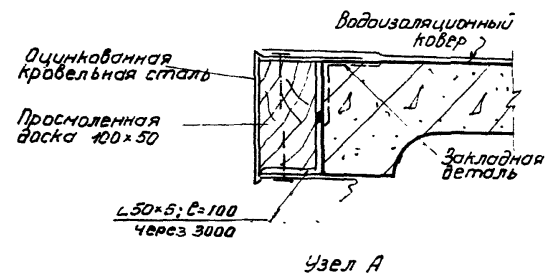
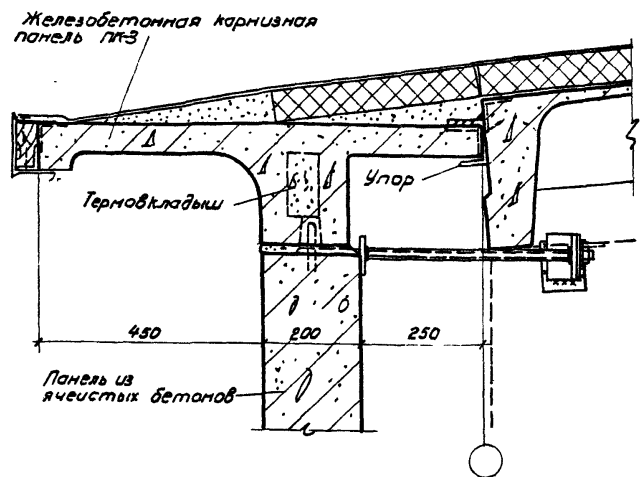
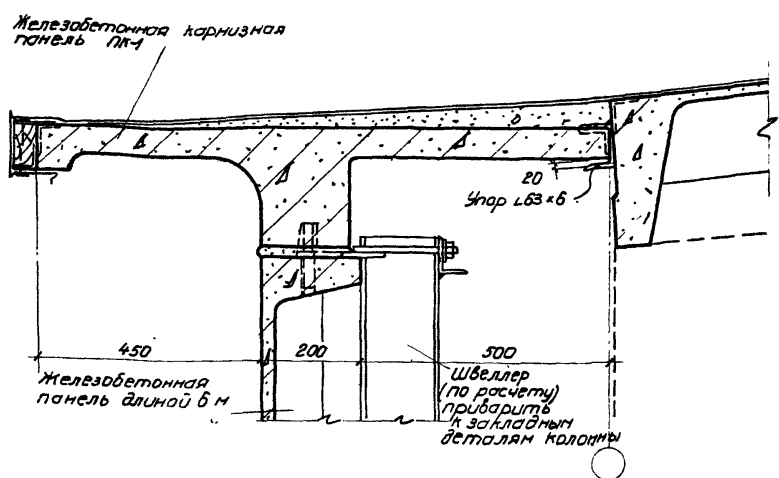
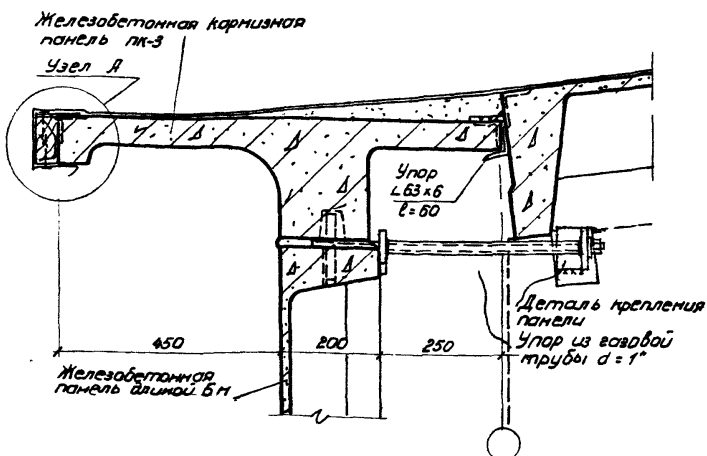
Руководитель проекта: А. В. Соловьев  
 Главный инженер: А. В. Соловьев  
 Инженер: А. В. Соловьев  
 Проверил: А. В. Соловьев  
 Составил: А. В. Соловьев  
 Дата: 1961 г.

ин. 6346

ТЛ 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Номенклатура панелей	Лист 1



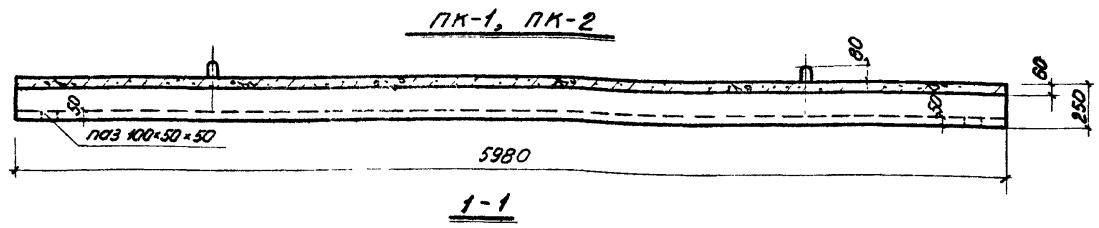
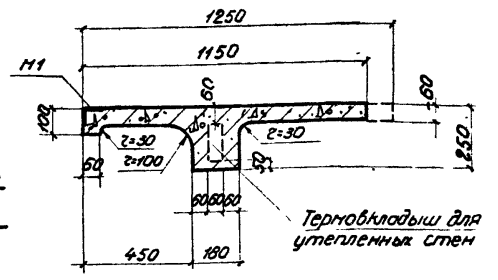
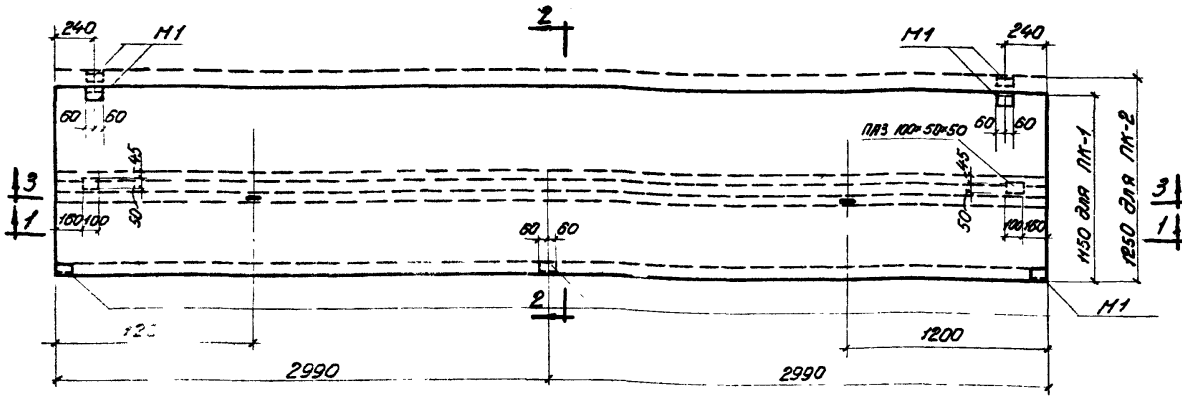




Зам. ил. архитектора	Суханов	Рук. группы	Солос	Эскиз
Нач. ОПС-1	Поптехин	Проверил	Валков	Г. Волков
Гл. арх. проекта	Добромыслов			
Рук. группы	Барто			

**Примечания:**  
 1. Верхние, (подкарнизные) панели во всех случаях устанавливаются на опорные столбики.  
 2. В качестве термовкладыша применяются дерево, пенобетон и т.п.  
 3. Детали крепления карнизных панелей см. листы 14-15.

ТД 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Детали карнизов для стен с привязкой 250 мм и 500 мм	Лист 3



Спецификация марок арматурных изделий на одну панель

Марка панели	Марка изделия или № поз.	Кол-ч шт.	№ листа
ПК-1	КП1	1	10-19
	С1	1	
	С2	1	
	С3	1	
	С4	2	
М1	5		
ПК-2	КП1, С3, М1 см. ПК-1		
	С5	1	
	С6	1	
	С7	2	

Технико-экономические показатели на одну панель

Марка панели	Вес т	Марка бетона	Бетона м <sup>3</sup>	Стали кг
ПК-1	1,6	200	0,65	75,1
ПК-2	1,7	200	0,68	77,3

Выборка стали на одну панель в кг

Марка панели	Горячекатаная периодического проката марки 25Г2С по ГОСТ 5058-51 (ГОСТ 7314-55)			Горячекатаная круглая марки ст 3 ГОСТ 2590-57			Проволока холоднокатаная ГОСТ 6727-53			Прокат марки ст.3 ГОСТ 8510-57		
	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого	φ, мм		Итого
	10 п.л.	8 п.л.		16	10		4Т	3Т		120х36	8	
ПК-1	16,1	22,0	38,1	4,0	20,2	24,2	3,5	5,3	8,8	4,0	4,0	
ПК-2	16,1	23,5	39,6	4,0	20,2	24,2	3,5	6,0	9,5	4,0	4,0	

Примечания:

1. Продольное ребро панели армируется сварным пространственным каркасом. Палка панели армируется сварными сетками
2. Рабочая продольная арматура сварных каркасов и сетки из стали марки 25Г2С.
3. Разрезы с указанием арматуры и детали узлов даны на листе 5.
4. В качестве термокладыша в карнизных панелях для утепленных стен применяется дерево, пенобетон и т.п.

Зам. г. инж. Суканов  
 Нач. ОПС-1 Попелин  
 Т.п.р.х. Прок. Добрынин  
 Р.к.г.р.т.ы. Барко

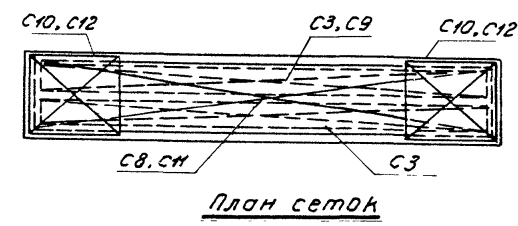
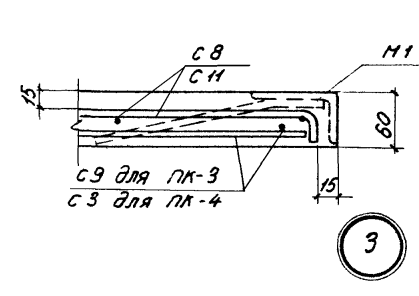
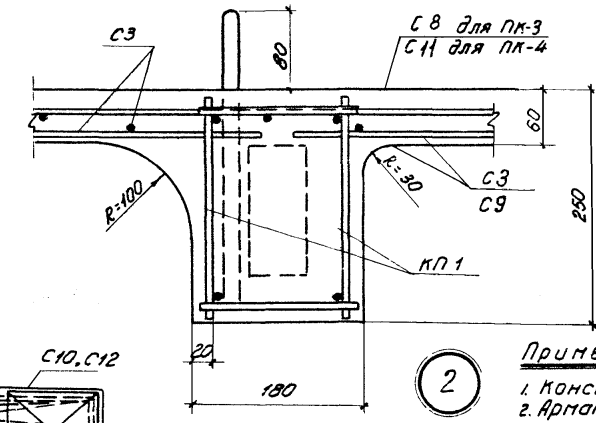
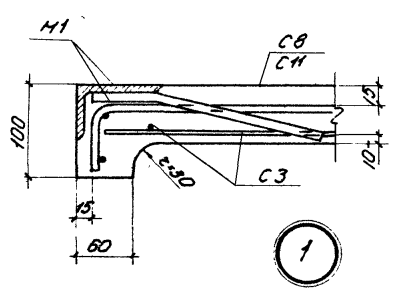
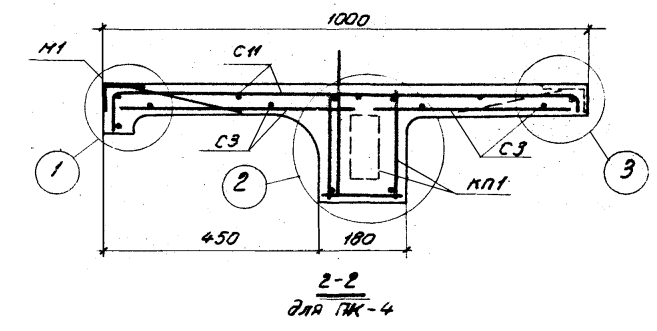
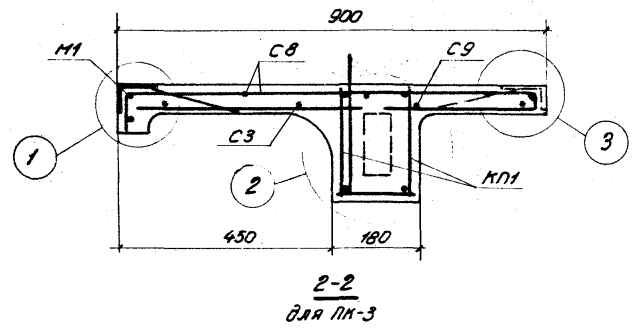
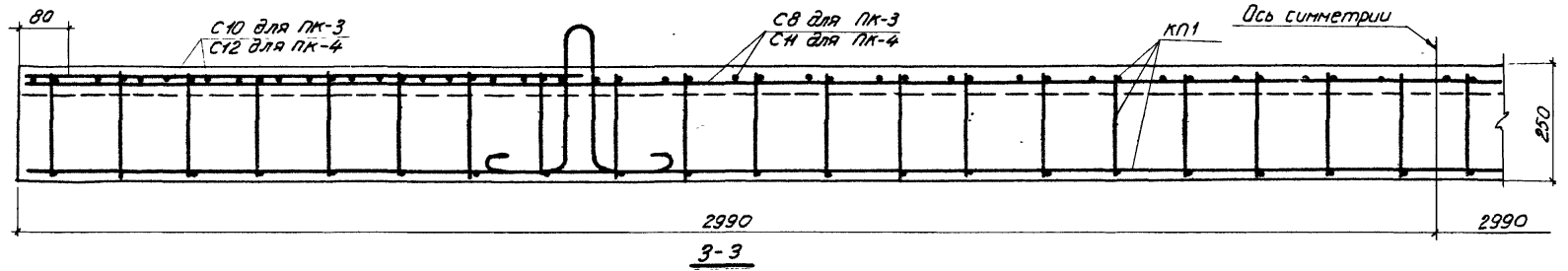
Рук. группы  
 Ст. техник  
 Проверил

Салюс  
 Иваново  
 Волков

г.о.с.с.  
 Шкапов  
 Т.п.р.х.с.





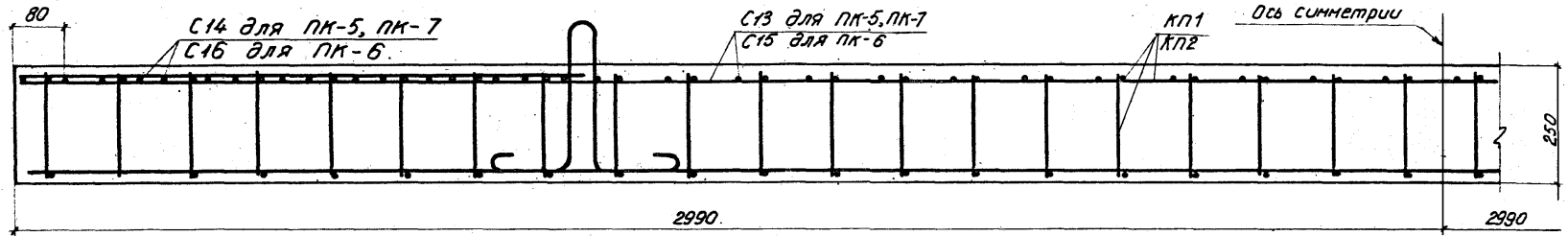


**Примечания:**  
 1. Конструкция панелей дана на листе 6.  
 2. Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы и спецификация на них даны на листах 10-13.

м. инженер	Султанов	Руч. группы	Солос	Гос. инст.
Юч. СП-1	Погоскин	Ст. техник	Иванова	Мамун
Пл. прораб	Даврамысов	Проверил	Волков	Иванов
Руч. группы	Барко			

ТА 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/61
	Панели ПК-3, ПК-4	Лист 7

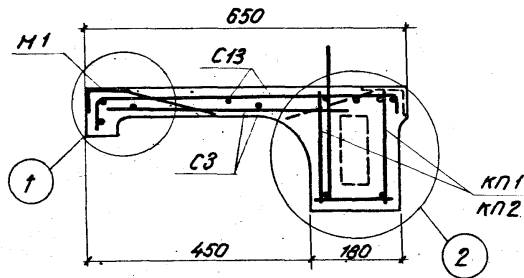




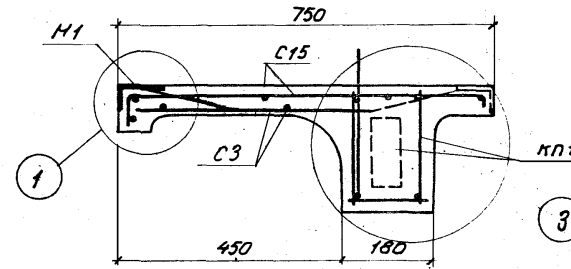
2990

2990

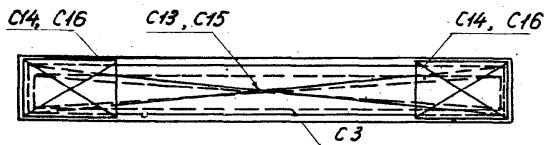
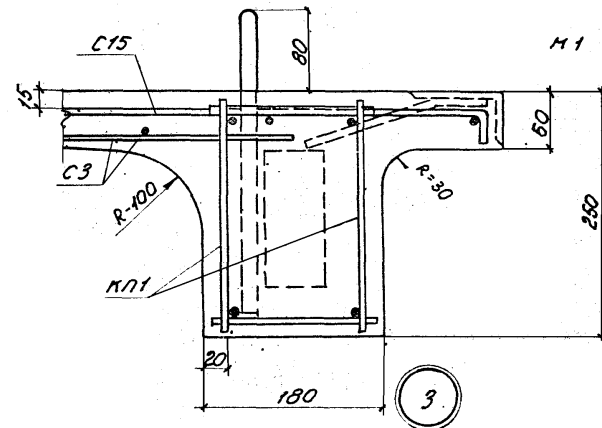
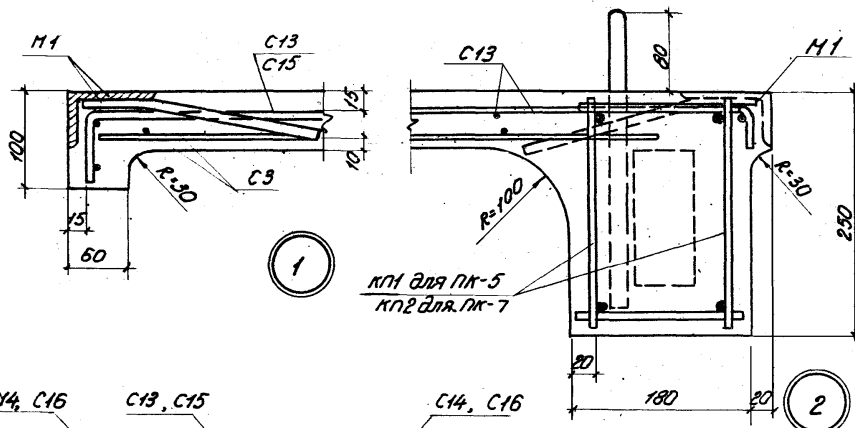
3-3



2-2  
для ПК-5, ПК-7



2-2  
для ПК-6



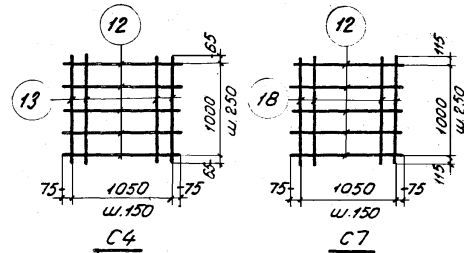
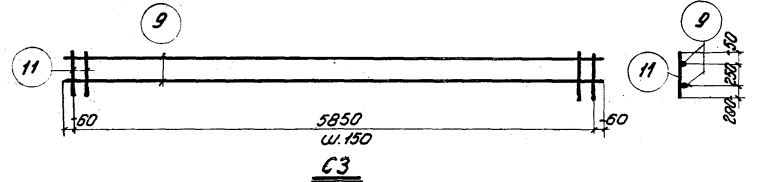
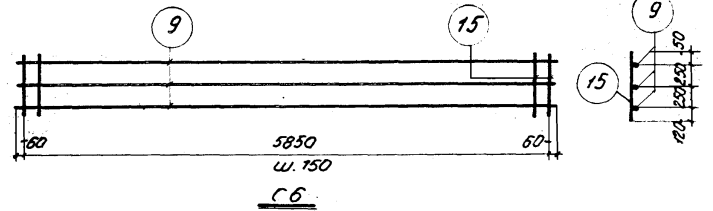
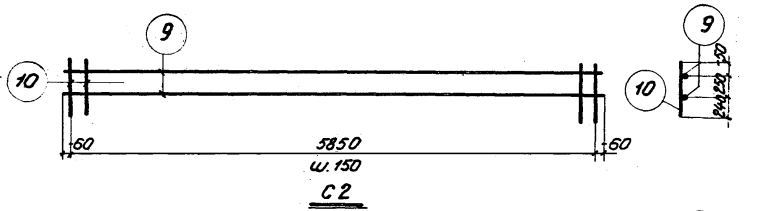
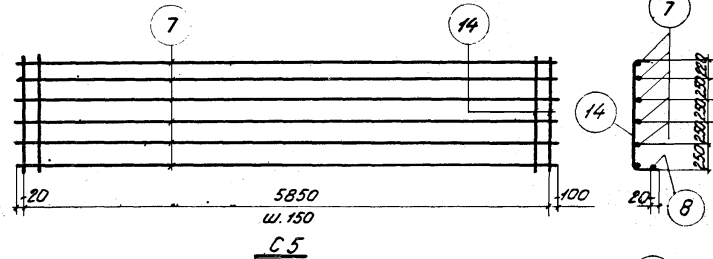
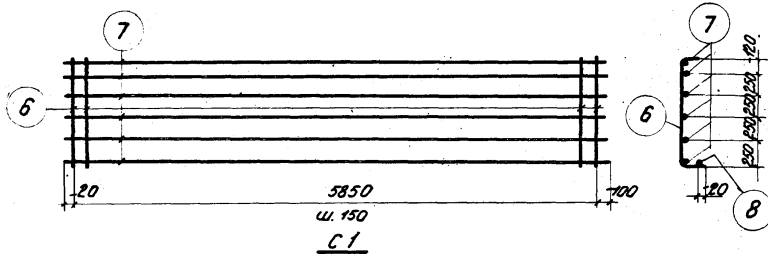
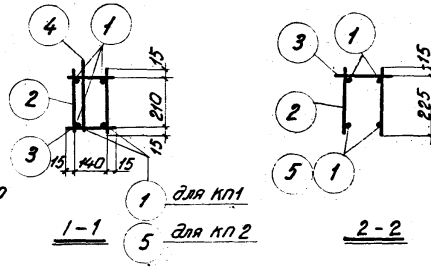
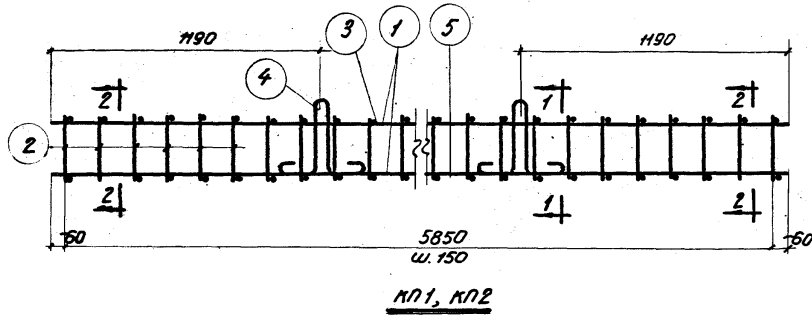
Plan сеток

Примечания:


1. Конструкция панелей дана на листе 8.
2. Арматурные каркасы, сетки, закладные элементы и спецификация на них даны на листах 10-13.

<b>ТД</b> 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/6
	Панели ПК-5, ПК-6, ПК-7. Продольный и поперечные разрезы. Детали 1-3	Лист 9

Вед. в проекте	Суханов	Рук. группой	Салтас	Проверил	Александр
Нач. ОПС-1	Лотехин	Ст. техник	Уванова	Проверил	Болков
Гл. инж. проекта	Федосимов	Проверил	Болков		
Рук. группой	Барко				

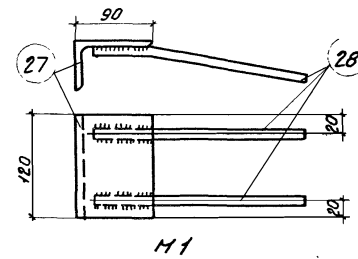
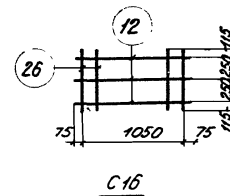
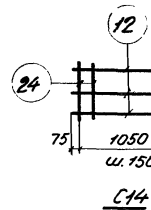
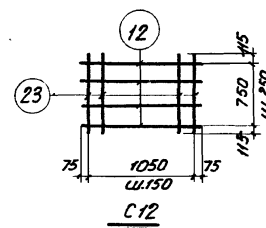
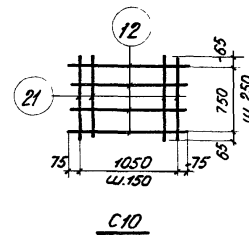
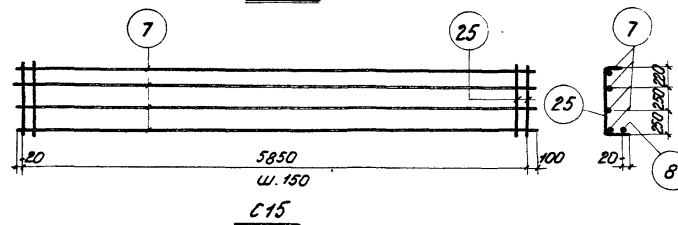
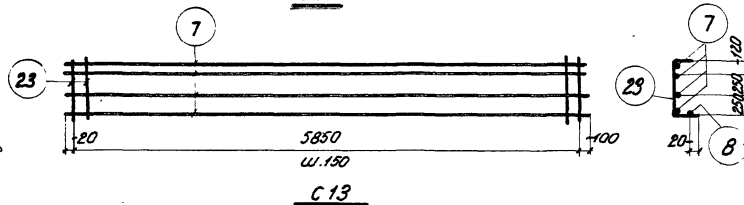
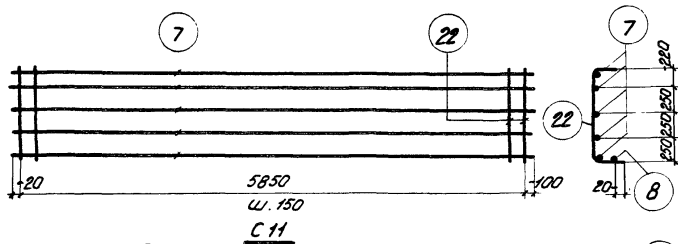
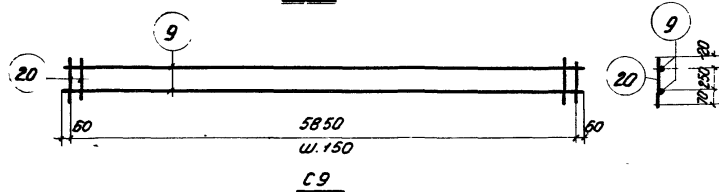
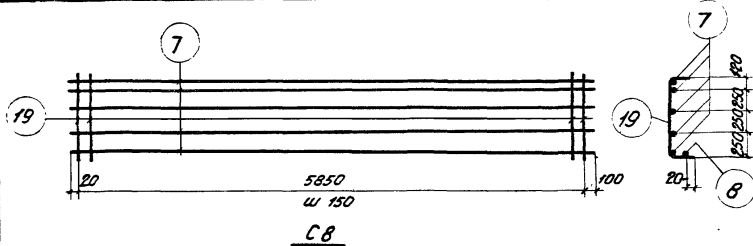


Примечания см. на листе 11.

 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/61
	Пространственные каркасы КН1, КН2. сварные сетки С1-С7	Лист 10

Зам. инженер Лич. ОПС-1 П. арх. проекта Рук. группы	Султанов Попелин Даврамышев Барко	Рук. группы Ст. техник Проектир.	Соловьев Иванова Волков	Зоскин Риданк Васильев
--	--	--	-------------------------------	------------------------------





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Пространственные каркасы КП1, КП2 и сетки С1 - С16 изготавливать при помощи точечной сварки в соответствии с Техническими Условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций (1973-56)
2. Сварные швы принимать толщиной 6 мм (деталь М1).

ТА  
1961

Карнизные панели длиной 6 м  
Сварные сетки С8 - С16, закладной  
элемент М1

СТ-02-12/61  
Лист 11

Вып. инженер  
Нах. ОПС-1  
Гл. арх. проекта  
Рук. группы  
Сухачев  
Платский  
Добрямышев  
Барко

Рук. группы  
Ст. техник  
Проектир.  
Авдеев

Сопрос  
Уварова  
Волков

Юр. отдел  
Александров



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение)

Зам. в. инж. С. Яковлев  
 Нач. ОПС-1 П. Петелин  
 Гл. инж. проекта В. Давыдов  
 Инж. проекта В. Бако  
 Инж. проекта В. Бако  
 Ст. техник С. Петелин  
 Руководитель В. Давыдов  
 Слесарь В. Давыдов  
 Слесарь В. Давыдов  
 Слесарь В. Давыдов

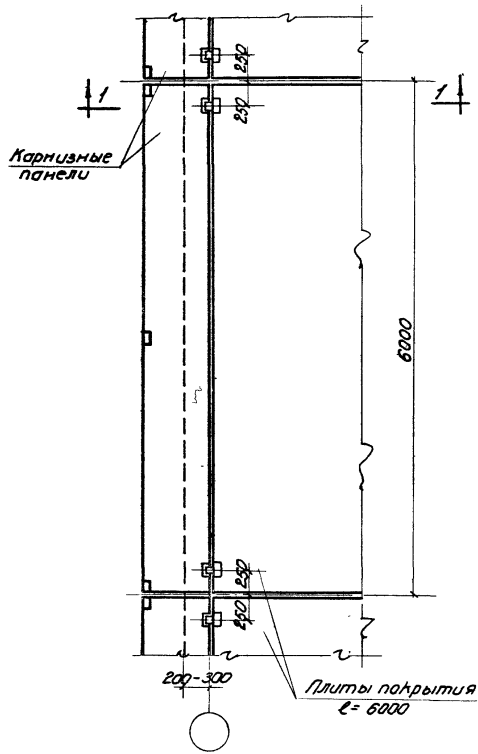
Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка арматуры		
							Ф или сечен. мм	Общая длина м	Вес кг
С9	9		3T	5970	2	11,9	3T	25,5	1,4
	20		3T	340	40	13,6			
	Итого							1,4	
С10	12		3T	1200	4	4,8	3T	11,8	0,6
	21		3T	880	8	7,0			
	Итого							0,6	
С11	7		4T	5970	5	29,9	8ПЛ	49,6	19,6
	8		8ПЛ	5970	1	6,0	4T	29,9	3,0
	22		8ПЛ	1090	40	43,6			
			Итого						
С12	12		3T	1200	4	4,8	3T	12,6	0,7
	23		3T	980	8	7,8			
	Итого							0,7	
С13	7		4T	5970	4	23,9	8ПЛ	35,6	14,1
	8		8ПЛ	5970	1	6,0	4T	23,9	2,4
	23		8ПЛ	740	40	29,6			
			Итого						

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм.	Длина мм	Кол-во шт.	Общая длина м	Выборка арматуры		
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг
С14	12		3T	1200	3	3,6	3T	8,6	0,5
	24		3T	630	8	5			
	Итого							0,5	
С15	7		4T	5970	4	23,9	8ПЛ	39,6	15,7
	8		8ПЛ	5970	1	6,0	4T	23,9	2,4
	25		8ПЛ	840	40	33,6			
			Итого						
С16	12		3T	1200	3	3,6	3T	9,4	0,5
	26		3T	730	8	5,8			
	Итого							0,5	
Н1	27	Уголлок	190x58x6	120	1	0,12	190x58x6	0,12	0,8
	28		10ПЛ	250	2	0,5	10ПЛ	0,5	0,3
			Итого						

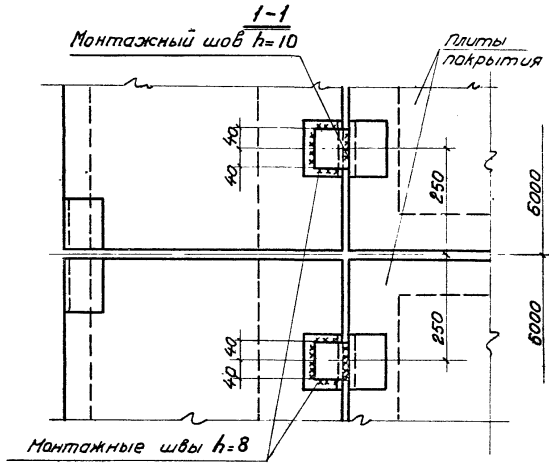
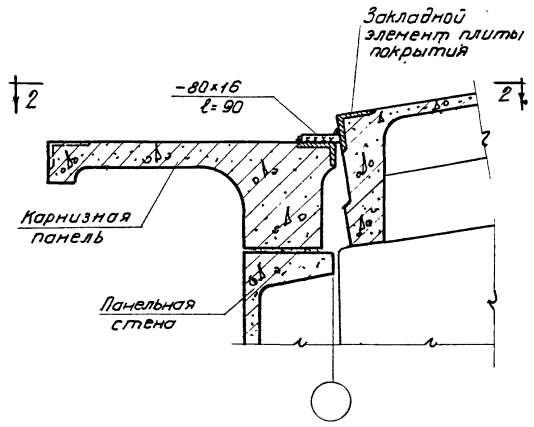
ТА  
1961

Карнизные панели длиной 6м  
 Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (продолжение)

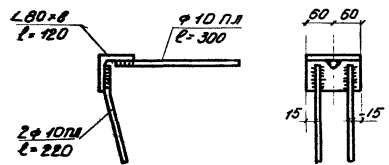
СТ-02-12/61  
 Лист 13



Элемент плана покрытия



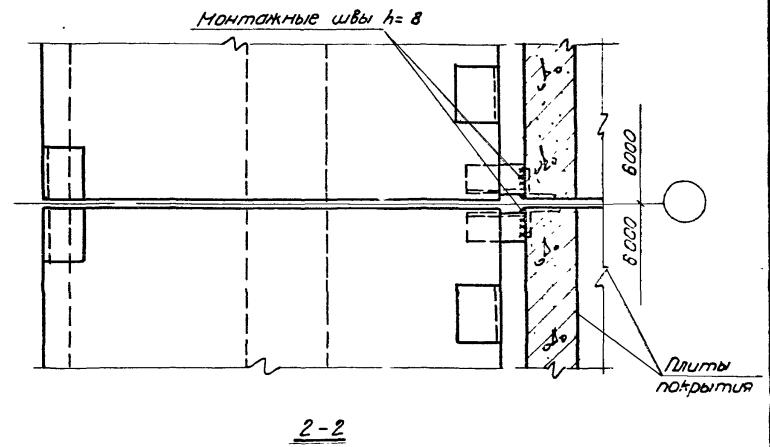
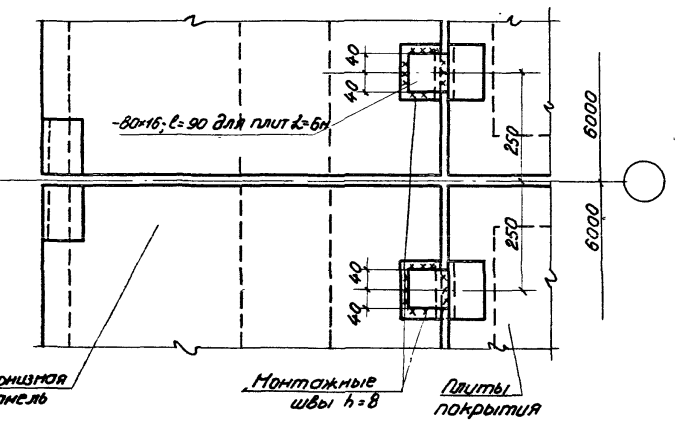
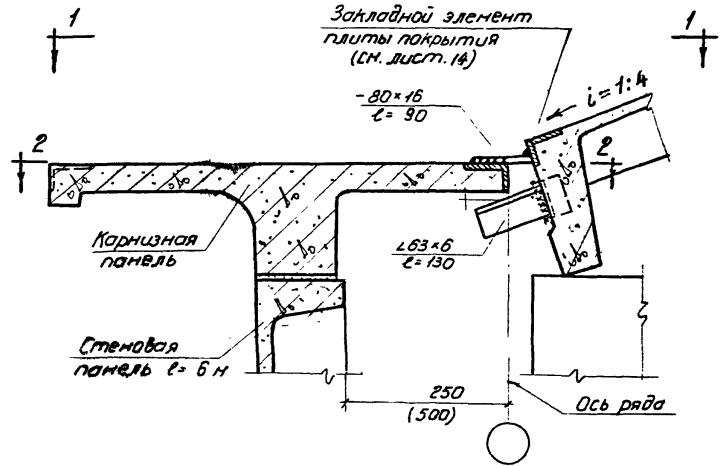
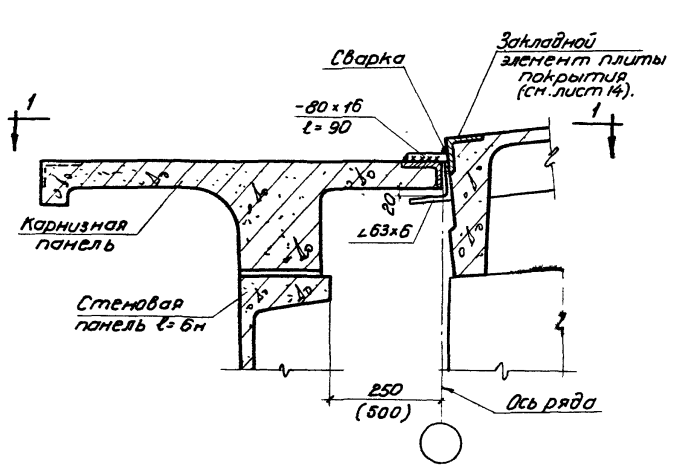
2-2



Закладной элемент  
плиты покрытия

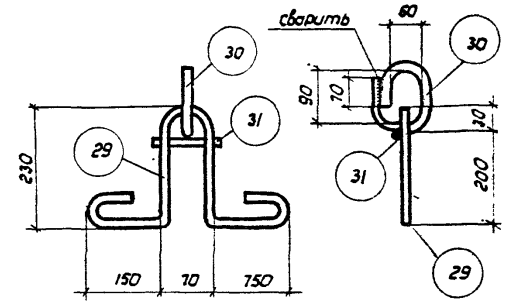
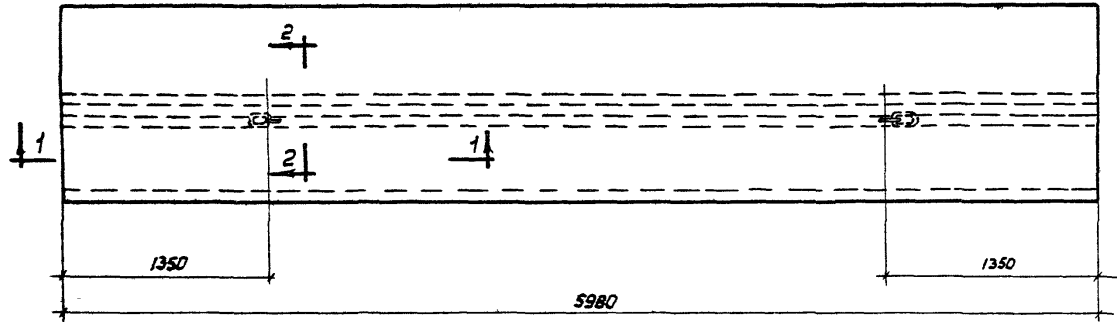
Вик. инженер	С. Иванов	С. Иванов	С. Иванов
Маш. ОПС-1	П. Петров	С. Иванов	С. Иванов
Ст. механик	С. Иванов	С. Иванов	С. Иванов
Инженер	С. Иванов	С. Иванов	С. Иванов
Мастер	С. Иванов	С. Иванов	С. Иванов
Рабочий	С. Иванов	С. Иванов	С. Иванов

ТД 1961	Карнизные панели длиной 6 м	СТ-02-12/61
	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия длиной 6 м	



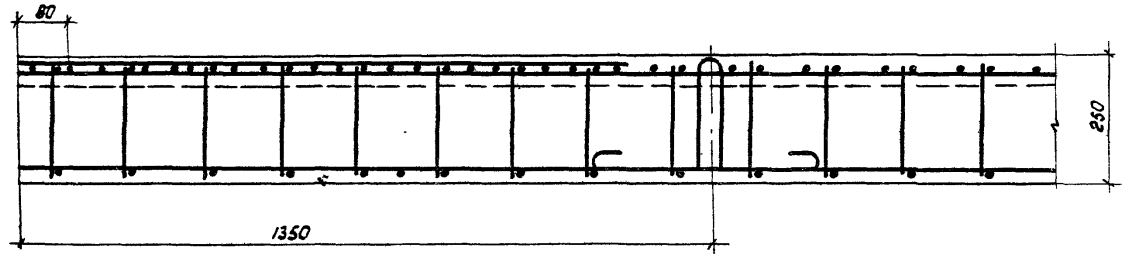
Вопы и шкеры	Султонов	Губ. т.	Рук. группы	Солос	Посолюн
Нач. ОК-1	Потемкин	В. А.	Ст. техник	Иванова	Шашков
Ин. проект	Даврашников	В. Ф.	Проектир.	Волков	В. Волков
Рук. группой	Барто	В. А.			

ТЛ 1961	Карнизные панели длиной 6м	СТ-02-12/61
	Детали крепления карнизных панелей к плитам покрытия при привязке стен 250 и 500мм	Лист 15



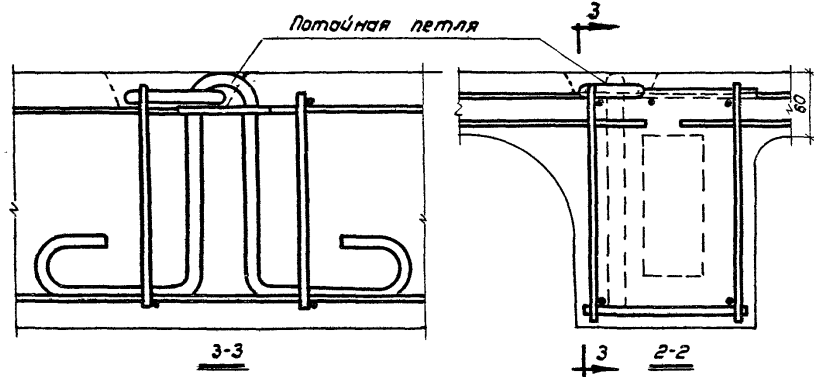
Потайная петля

(приваривается к пространственному каркасу ребра панели)



1-1

Спецификация и выборка стали на одну потайную петлю



3-3

2-2

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-ч шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг
Потайная петля	29		16	1000	1	1,0	16	4,3	2,1
	30		16	320	1	0,3	5T	0,1	0,1
	31		5T	90	1	0,1	Итого		2,2

Примечание

Конструкции панелей для варианта с потайной петлей принимать по рабочим чертежам на листак 4-15.

ГЛ 1961	Карнизные панели длиной 6м	ст-02-12/61
	Конструкции потайной петли	Лист 16

Зам. пр. инж. М.ч. ОПС-1 Пр. арх. проекта Р.к. группы

С.Кочнев Л.Потелин Л.Александров В.Варко

Р.к. группы ст. техник И.Иванова

Инж. М.Иванова